كتب الهند والعلوم عند العرب

الدكتور صالح أحمد العلي

(رئيس المجمع)

اشارت الكتب الى الصلات الثقافية بين الهند من جهة ، والعراق والمشرق من جهة أخرى. فذكر ابن النديم نقلاً عن كتاب النهمطان ان علماء المشرق تشتتوا بعد فتح الاسكندر بلاد المشرق ، وذهب بعضهم الى الهند ، وانه لما ولي اردشير الحكم « بعث الى بلاد الهند والصين في الكتب التي كانت قِبَلهم ، والى الروم ، ونسخ ما كان سقط اليهم ، وتتبع بقايا يسيرة بالعراق ، فجمع ما كان متفرقاً ، وألّف منها ما كان متبايناً ، وفعل ذلك من بعده ابنه سابور ، حتى نسخت تلك الكتب بالفارسية ، فشرحوها وعلموها للناس على مثل ما كانوا أخذوا من جميع تلك العلوم [1] ؛ وذكر الطبري أن سابور الثاني «نقل طبيباً من الهند فأسكنه الكرخ من السوس ، فلما مات ورث طبّه أهل السوس ، ولذلك صار أهل تلك الناحيـــة أطبّ العجم » [2] غير أنه لم ترد في المصادر إشارة من العهود الاسلامية الى براعة أهل السوس في الطب ، ولم يُذكر اسم طبيب ظهر فيهم ، أو مؤلَّف قاموا بكتابته ، ولعله قصد بذلك أهل جند يسابور التي اشتهرت بعلم الطب وكانت بالقرب من السوس .

ومن كتب الهند التي وصلت الفرس ثم منهم الى العرب كتاب كليلة ودمنة ، واسمه بالهندية « بنج تنتر » وقد « تردد بين الفارسية والهندية ثم

(١) الفهرست ٣٠٠ .

(٢) الطبري ١/٨٤٥ .

العربية والفارسية على ألسنة قوم لايؤمن تغييرهم إيّاه كعبد الله بن المقفع في زيادته باب برزويه فيه . واذا كان فيما زاد لم يَخْلُ عن مثله فيما نقل»[3] ويذكر ابن ابي اصيبعة ان برزويه الطبيب جلبه من الهند وترجمه الى الفارسية في زمن انوشروان ثم ترجمه ابن المقفع الى العربية بعدئذ[4] .

وقد اشار الجاحظ في عدة مواضع من كتبه بمعارف الهنود وافادة العرب منها ، ومن ذلك قوله : ولولا خطوط الهند لضاع من الحساب الكثير والبسيط ، ولبطلت معرفة التضاعيف ، ولعدموا الإحاطة بالباورات وباورات الباورات ، ولو ادركوا ذلك لما ادركوا الابعد ان تغلظ المؤونة وتنتقض المنّة ، ولصاروا في حال معجزة وحسور ، والى حال مضيعة وكلال حدّ ، مع التشاغل بأمور لولا فقد هذه الدلالة لكان أربح لهم واردّ عليهم ان يصرف ذلك الشغل في ابواب منافع الدين والدنيا »[5] .

وقال ايضاً « وقد تعلمون ما في الهند من الحساب وعلم النجوم وأسرار الطب والخرط والنجر والصناعات الكثيرة العجيبة »[6] .

وقال أيضاً « واما الهند فوجدناهم يقدّمون في النجوم والحساب ، ولهم الخط الهندي خاصة ، ويقدّمون في الطب ، ولهم أسرار الطب وعلاج فاحش الأدواء خاصة ، ولهم خرط التماثيل ونحت الصور والأصباغ تتخذ في المحاريب واشباه ذلك ، ولهم الشطرنج وهو اشرف لعبة واكثرها تدبيراً وفطنة ، ولهم السيوف القلعية ، وهم ألعب الناس بها وأحذقهم ضرباً بها ، ولهم الرُّقى النافذة في السموم وفي الاوجاع . ولهم غناء معجب ،

(٣) البيروني : تحقيق ما للهند من مقولة . طبعة ج صيدرآباد ١٢٣ .
(٤) عيون الانباء في طبقات الاطباء : طبعة مكتبة الحياة ٤١٣ .
(٥) الحيوان طبعة عبدالسلام هارون ١٦/١ .
(٦) فخر السودان على البيضان : مجموع رسائل الجاحظ ٢١٢/١ .

ولهم الكنكلة ، وهي وتر واحد يمدّ على قرعة فيقوم مقام أوتار العود والصنج ، ولهم ضروب الرقص والخفة ، ولهم الثقافة عند الثقّاف خاصة ، ولهم معرفة المناصفة ، ولهم السحر والتدخين والدماركة ؛ ولهم خط جامع لحروف اللغات ، وخطوط أيضاً كثيرة ، ولهم شعر كثير وخطب طوال ، وطب في الفلسفة والأدب ، وعنهم أخذ كتاب كليلة ودمنة . . . ومن عندهم خرج الفكر وما إذا تكلم به على السم لم يضر ، وأصل حساب النجوم من عندهم أخذه الناس خاصة » (٧) .

وأجمل صاعد بن احمد مكانة علوم الهند وأثرها في علوم العرب فقال « الهند أمة كثيرة القدر ، عظيمة العدد ، فخمة الممالك ، وقد اعترف لها بالحكمة وأقرّ لهـا بالتبرز في فنون المعارف جميع الملوك السالفة والقرون الماضية . فكانت الهند عند جميع الأمم على ممرّ الدهور وتقادم الازمان معدن الحكمة وينبوع العدل والسياسة ، واهل الأحلام الراجحة والآراء الفاضلة ، والأمثال السائرة ، والنتائج الغريبة ، واللطائف العجيبة : فلهذا التحقوا بعلم العدد والاحكام بصناعة الهندسة ، ونالوا الحظ الاوفى والقدح المعلى في معرفة حركات النجوم ، واسرار الفلك ، وسائر العلوم الرياضية .

وبعد هذا فانهم أعلم الناس بصناعة الطب وأبصرهم بقوى الأدوية وطبائع المولدات وخواص الموجودات ، ولملوكهم السيرة الفاضلة والملكات المحمودة والسياسات الكاملة .

ولبعد الهند من بلادنا واعتراض الممالك بيننا وبينهم قلّت عندنا تآليفهم ، فلم تصل الينا إلاّ طرف من علومهم ولا وردت علينا الا نبذ من مذاهبهم ولا سمعنا الا بالقليل من علمائهم .

إن مذاهب الهند في علم النجوم المذاهب الثلاثة المشهورة عنهم وهو مذهب السند هند ، ومذهب الازجير (الارجبهذ) ومذهب الأركند . ولم

(٧) كذلك ١/٢٢٣-٤ .

يصل إلينا منهم على التحصيل إلاّ مذهب السند هند الذي تقلّده جماعة من الاسلام والّفوا فيه الازياج كمحمد بن ابراهيم الفزاري ، وحبش بن عبدالله البغدادي ، ومحمد بن موسى الخوارزمي والحسين بن محمد المعروف بابن الآدمي وغيرهم ، وتفسير السند هند « الدهر الداهر » كذلك حكى الحسين ابن الآدمي في زيجه .

ومما وصل الينا من علومهم في الموسيقى الكتاب المسمى بالهندية « نافر » وتفسيره ثمار الحكمة ، فيه اصول اللّحون وجوامع تأليف النغم .

ومما وصل الينا من علومهم من اصلاح الاخلاق وتهذيب النفوس « كليلة ودمنة » الذي جلبه برزويه الحكيم الفارسي من الهند الى انوشروان ابن قباذ بن فيروز ملك الفرس وترجمه له من الهندية الى الفارسية ،ثم ترجمه في الاسلام عبد الله بن المقفع من الفارسية الى اللغة العربية ، وهو كتاب عظيم الفائدة ،شريف الغرض ، جليل المنفعة .

ومما وصل الينا من علومهم في العدد حساب الغبار الذي بسطه ابو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي ، وهو أوجز حساب واخصره وأقربه تناولا واسهله مأخذا وابدعه تركيبا ، يشهد للسند بذكاء الخواطر وحسن التواليد وبراعة الاختراع .

ومما وصل الينا من نتائج فكرهم الصحيحة ، ومولدات عقولهم السليمة وغرائب صنائعهم الفاضلة الشطرنج[٨] .

المنقولات الأولى

اشارت بعض المصادر الى ان الاتصال العلمي بين الهند والعرب كان منذ

(٨) طبقات الامم ١٢–١٤ وقد نقل هذا النص ابن القفطي بعد سطرين من كلام نقله عن كتاب الألوف لابي معشر الفلكي . (اخبار الحكماء ٢٦٦) ، مما قد يدل على ان ابا معشر هو المصدر الاصلي للنص .

اوائل تأسيس الدولة العباسية ، فذكر الطبري نقلا عن علي بن محمد بن سليمان النوفلي عن ابيه انه كان يقول « كان المنصور لا يستمرئ طعامه ويشكو من ذلك المتطببين ويسألهم ان يتخذوا له الجوارشنات ، فكانوا يكرهون ذلك ويأمرونه ان يُقِلَّ من الطعام ، ويخبرونه ان الجوارشنات تهضم في الحال وتحدث من العلة ما هو اشد منه عليه ، حتى قدم عليه طبيب من اطباء الهند فقال له كما قال له غيره »(٩)

وذكر البيروني ان في زيج الفزاري ويعقوب بن طارق ادوار الكواكب السيارة « مستفادة من الرجل الهندي الذي كان في جملة وفد السند على المنصور » في سنة ١٥٤ (١٠) ، وذكر ايضا انه اطلع على ما ذكره يعقوب بن طارق في كتابه « في تركيب الافلاك عن ابعاد الكواكب» استفادها عن الهندي في سنة ١٦١ » (١١) . ومن المحتمل ان نص البيروني متمم لنص الطبري اي أنه وفد على المنصور من السند وفد سنة ١٥٤ ، وفيه علماء بالنجوم واطباء ، وانهم اقاموا ببغداد ونشروا من علمهم فيها ، رغم ان كلا المصدرين لا يشيران الى اسماء العلماء الهنود في هذا الوفد .

وفي زمن خلافة هارون الرشيد قدم بغداد عدد من اطباء الهند ، ونسب بعض المصادر قدومهم الى البرامكة ، ونسب البعض الآخر قدومهم الى الخليفة نفسه .

فمن المصادر الاولى ابن النديم الذي ذكر « حكى بعض المتكلسين بأن يحيى بن خالد البرمكي بعث برجل الى الهند ليأتي بعقاقير موجودة في بلادهم وان يكتب اليه اديانهم . قال محمد بن اسحق : الذي عنى بأمر الهند في دولة العرب يحيى بن خالد وجماعة البرامكة ، ويوشك ان تكون

(٩) الطبري ٣/٣٨٨ .
(١٠) تحقيق ما للهند ٣٥١ .
(١١) كذلك ٣٩٧ .

هذه الحكاية صحيحة اذا اضفناها الى ما نعرف من امر البرامكة واهتمامهم بأمر الهند واحضار علماء طبها وحكمائها [١٢] .

ويقول الجاحظ « قال معمر ابو الاشعث قلت لبهلة الهندي ايام اجتلب يحيى بن خالد اطباء الهند مثل منكه وبازبكر وقلبرقل وسندباد وفلان وفلان [٣] .

ويذكر ابن النديم ان ابن دهن « كان اليه بيمارستان البرامكة ، نقل الى العربي من اللسان الهندي [١٤] .

ويذكر مسيح الدمشقي في الرسالة الهارونية « اعتل امير المؤمنين هارون الرشيد فبعث الى اطباء الاسلام واليهود والنصارى والمجوس وكنت فيمن دخل عليه ويوحنا بن ماسويه ، وكان جملة عددهم سبع مائة طبيب فلم يتركوا دواء الا وصفوه له ولم ينجح فيه الدواء شيئا ، فبعث الى اطباء الهند فبعث اليه طبيبا يسمى آمضه ؟ وكتب اليه ملك الهند ان كل مرض لا يعرفه هذا الطبيب الذي بعثته اليك فليس له دواء الا الموت ، فأُتي الطبيب في ستين راكبا ، فجعل هذا الدواء لهارون الرشيد فبرىء في ثلاثة ايام باذن الله تعالى . وكان الهندي غير مسلم فلم يزل يعظه ابو بكر الأصم حتى اسلم فاعطى هذا الطبيب اموالا كثيرة فامتنعا منها وقالا له اسلامك عندي خير من الدنيا وما فيها ، فلما هم بالانصراف كتب لهما هذا المغيث(؟) وصار من بغداد... سار . قال مسيح فصحبته الى بلاد الهند مع ابي بكر الاصم فبقيت معه ثلاث سنين حتى مهرت في الطب . . هذا المغيث في هذه الرسالة لامير المؤمنين هرون الرشيد [١٥] .

وذكر ابن ابي اصيبعة ان منكه الهندي « كان في أيام الرشيد هارون ،

---

(١٢) الفهرست ٤٠٥ .
(١٣) البيان والبنين ١/٩٢ .
(١٥) الرسالة الهارونية ، مخطوطة الفاتيكان ٣٠٩ ص ١٩٤ أ ـ ب .

وسافر من الهند الى العراق في أيامه ، واجتمع به وداواه » ؛ وينقل من كتاب « أخبار الخلفاء والبرامكة » : ان الرشيد اعتل علة صعبة ، فعالجه الاطباء ، فلم يجد من علته إفاقة ، فقال له ابو عمرو الأعجمي : بالهند طبيب يقال له منكه وهو أحد عبّادهم وفلاسفتهم فلو بعث اليه امير المؤمنين فلعـل أن يهب له الشفاء على يده ، قال فوجّه الرشيد من حمله ووصله بصلة تعينه على سفره ، فقدم وعالج الرشيد فبرأ من علته بعلاجه » (١٦) .

يتبين من هذه الروايات بمجموعها ان الطب الهندي كان يحظى بالتقدير الكبير في زمن هارون الرشيد الذي اعتمد على بعض اطبائهم في علاجه من امراض لم يشفها اطباء العراق ، وان عدداً منهم أُقدم الى بغداد ومارس الطب فيها وان أحدهم ، وهو ابن دهن ، كان يشرف على بيمارستان البرامكة ؛ وان بعض اطباء العراق ذهبوا الى الهند لدراسة الطب فيها .

ويلاحظ ان الجاحظ ذكر أن أحد هـؤلاء الاطباء جلب كتاباً في البلاغة ترجم في بغـداد الى العربية ، ونقل عن هذه الترجمة نصاً طويلاً في تعريف البلاغة (١٧) . ولعل هؤلاء الاطباء جلبوا كتباً أخرى في غير هذه المواضيع .

نقل كتب الطب :

ذكرت المصادر اسماء بعض الاطباء الهنود الذين قدموا بغداد، او نُقِلَت كتبهم فيها ، واورد بعض المصادر معلومات مستمدة من هؤلاء الاطباء او من كتبهم .

فقد نقل مسيح الدمشقي في الرسالة الهارونية عن فلطس الهندي معلومات عن الطبائع ومايقابلها من النجوم ، والقول فيما يستحب ويجتنب ، وأمارة

(١٦) عيون الانباء ٤٧٥ .

(١٧) البيان والتبيين ١/٩٢-٩٣ ، وهذا الكلام المنسوب لبهلة في البلاغة اورده ايضا ابو هلال العسكري وفسره في كتابه «الصناعتين» ١٩ ، كما نقل منه ابن قتيبة في «عيون الاخبار» ٢/١٧٣ .

المريض ، وأخذ الدواء والحجامة ، والمنازل التي يشرب فيها الدواء [18]

كما نقل عنه وعن جالينوس معلومات في مفاصل الانسان وتجربة اعضائه ، وفي المسرّة الصفراء ، وفي علاجات ضربان العروق ؛ ونقل عنه وعن جالينوس وبقراط عن البلغم والدم والمرّة، وعن الأغذية النافعة ، وعن المياه [19] . غير أني لم أجد في المصادر الاخرى التي اطلعت عليها ذكراً لهذا الطبيب الذي اكثر من النقل عنه منفرداً او مقترناً بجالينوس وببقراط ، ولم يذكر عن غير الثلاثة نقلاً .

وذكر الجاحظ نقلاً عن مَعْمَر أبي الاشعث « قلت لبهلة ايام اجتلب يحيى بن خالد اطباء الهند مثل منكه، وباز بكر ، وقلبرقل ، وسندباد ، وفلان وفلان . . . » [20] . ولم اجد في المصادر ذكراً لغير منكة منهم .

اما بهلة فلم تذكره المصادر، ولكن ذكرت صالح بن بهلة فقد قال عنه ابن ابي اصيبعة انه « متميز من علماء الهند، وكان خبيراً بالمعالجات التي لهم، وله قوة وانذارات في تقدمة المعرفة، وكان بالعراق ايام الرشيد هارون »

ونقـل يوسف بن ابراهيم الحاسب المعروف بأبن الداية عن احمد بن الداية عن احمد بن رشيد الكاتب مولى سلام الابرش عن سلام أن الرشيد اعد مائدة غداء واستدعى جبريل بن بختيشوع عندما ورد خبر وفاة ابراهيم ابن صالح، ابن عم الرشيد « فقال جعفر بن يحيى : ياامير المؤمنين ان طب جبريل طب رومي ، وصالح بن بهلة في العلم بطريقة أهل الهند في الطب مثل جبرائيل في العلم بمقالات الروم » ثم ارسل الرشيد صالح بن بهلة، فتبين له ان ابراهيم

(١٨) هذه النصوص مذكورة في الرسالة الهارونية بالتتابع ص ٢٢ ، ٣٧ ، ٥٠ ، ٥٨ ، ٥٩ .

(١٩) هذه النصوص مذكورة بالتتابع ص ١٥ ، ١٩ ، ٥١ ، ١٦ ، ٢٨ ، ٣٠ .

(٢٠) البيان والتبيين ١/٩٢ .

ابن صالح حيّ لم توافه المنية [٢١] .

ولم أجد في المصادر ذكراً لكتاب ترجمه صالح بن بهلة .

اما منكه فقد ذكره ابن النديم في اسماء النقلة الهند وقال « منكه الهندي وكان في جملة اسحاق بن سليمان بن علي الهاشمي ، ينقل من الهندية الى العربية [٢٢] وذكر ايضاً انه ؛ فسّر لاسحاق بن سليمان كتاب اسماء عقاقير الهند ، وان يحيى بن خالد (البرمكي) امر بتفسير كتاب سسرد له من البيمارستان ، وهو يجري مجرى الكناش [٢٣] .

وذكر ابن ابي اصيبعة ان منكه « كان متقناً لغة الهند ولغة الفرس ، وهو الذي نقل كتاب شاناق الى العربية » [٢٤] ؛ غير انه لم يذكر اسم كتاب شاناق الذي ترجمه منكه ، علماً بأن ابن النديم ذكر ان لشاناق كتاباً في التدبير وفي الأشربة [٢٥] ، و « في امر تدبير الحرب ومابنبغي للملك ان يتخذ من الرجال في امر الاساورة والطعام والسم » [٢٦] .

ان اسحق بن سليمان بن علي الهاشمي هو من كبار رجال الاسرة العباسية . تزوج العالية ابنة الخليفة المهدي [٢٧] ، وولي للرشيد المدينة سنة ١٧٠ ، ثم ولي السند ومكران سنة ١٧٤ ، ثم ولي مصر سنة ١٧٧ ، وولي للأمين حمص وارمينية [٢٨] ؛ ويبدو انه استقر به المقام بعد ذلك ببغداد ، وكان معنياً

(٢١) عيون الانباء ٤٧٤ وقد نقل هذه المعلومات القفطي في «اخبار الحكماء» ٢١٥ — ٢١٧ .
(٢٢) الفهرست ٣٠٥ .
(٢٣) الفهرست ٣٦٠ .
(٢٤) عيون الانباء ٤٧٥ .
(٢٥) الفهرست ٣٦٥ .
(٢٦) الفهرست ٣٧٧ .
(٢٧) الطبري ٣/٤٤٣ .
(٢٨) انظر الطبري ٣/٦٠٣ ؛ ٦١١ ؛ ٦٢٩ ، ٧٧٩ ، ٧٩٥ وانظر البلاذري : انساب الاشراف ٣/٩٤ ؛ تاريخ بغداد للخطيب ٤/٣٢٩ ؛ تاريخ خليفة ٤٩٩ ، ٥٠٠ .

بالاخبار ، وذكر المسعـودي ان له «كتاب التاريخ والسير»[٢٩] واشار طيفور الى عنايته بالاخبار حيث قال عن دخول المـأمون بغداد «وذكر جماعة من الرواة منهم اسحق بن سليمان الهاشمي وابو حسان الزيادي وابن شبانة المروزي فيما حملوا من كتب التاريخ واتفقوا جميعاً عليه ان دخول المأمون في بغداد..»[٣٠] وذكر في موضـع آخر « قال ابو حسان الزيادي والهاشـمي والخوارزمي وجميع اصحاب التواريخ كتب المأمون الى عبدالله بن طاهر . . .»[٣١] وذكر حنين بن اسحق في كتابه عن كتب جالينوس، عدداً من كتب جالينوس ترجمت لاسحق ، الامر الذي يدل على رعايته العلم ، وعنايته بالترجمة ، وامتداد حياته الى ما بعد خلافة المأمون . وقد يدل هذا ايضاً على ان منكه كان حياً الى زمن المأمون على الاقل حيث استقر اسحق ببغداد .

ذكرنا اعلاه قول ابن ابي اصيبعة ان منكه نقل الى العربية كتاب السموم لشاناق . فقد ذكر ابن اصيبعة ان شاناق من المشهورين من اطباء الهند « وكانت له معالجات وتجارب كثيرة في صناعة الطب وتفنن في العلوم وفي الحكمة ؛ متقدماً عند ملوك الهند » وذكر ايضاً « لشاناق من الكتب كتاب السموم ، خمس مقالات نقله من اللسان الهندي الى اللسـان الفارسي منكه الهندي ، وكان المتولي لنقله بالخط الفارسي رجل يعرف بابي حاتم البلخي ، فسّره ليحيـى بن خـالد بن برمك ، ثم نقـل للمأمون على يد العباس بن سعيد الجوهري مولاه ،وكان المتولى قراءته على المأمون . (وله ايضاً) كتاب البيطرة ، كتاب الجوهر المنتحل ، وألفه لبعض ملوك زمانه ، وكان يقال لذلك الملك ابن قانص الهندي» ونقل ابن ابي اصيبعة فقرة طويلة من كتاب الجوهر المنتحل[٣٢] .

(٢٩) مروج الذهب ٥٣/١ طبعة صادر .
(٣٠) بغـداد ١ .
(٣١) بغداد ٧٩ ، وانظر فؤاد سزكين : تاريخ التراث العربي ٥٠٠/١ .
(٣٢) عيون الانباء ٤٧٤ .

ان «شاناق» هو الاسم الذي اطلقه العرب على كاناكيا الذي كان وزيراً للملك كاندراجوبتا ، وكانت وفاته سنة ٣٢٠ م . اما كتابه في السموم فتوجد منه مخطوطات في مكتبات برلين، والقاهرة ، وبيروت ، والمتحف العراقي ببغداد، ومكتبتي اسعد افندي وشهيد علي في استامبول . وقد نشر عنه ابحاثاً عدد من المستشرقين ومنهم موللر ، وجولى، وروسكا ، ودنلوب . ثم قام بتينا شتراوس بطبع الكتاب في سنة ١٩٣٥ [٣٣] .

ذكرنا ان يحيى بن خالد البرمكي امر منكه بتفسير كتاب سسرد له من البيمارستان ، وهو يجري مجرى الكناش؛ وكتاب سسرد ذكره اليعقوبي على رأس قائمة كتب الطب الهندية ، وقال « الكتاب الذي يسمى سسرد ، فيه علامات الادواء ومعرفة علاجها وادويتها [٣٤] ، كما انه احد الكتب التي اعتمدها علي بن ربن الطبري في المقالة الرابعة من كتابه « فردوس الحكمة » [٣٥] وصرح بنقله عن سسرد في مكانين [٣٦] ان سسرد هو اللفظ العربي لسوشروتا الذي عاش في القرن الرابع الميلادي ، واسم كتابه سمهوتا ، ولعله نفس كتاب « المجمل والمفصل » الذي ذكر البيروني انه لسسرد وجاء فيه انه ذكر فيه حجر الياقوت وانه استعمل ما يقطر منه من الماء في علاجاته ، وقال ان الذي يرشح من هذه الحرارة نافع من الحميات وارواح السوء [٣٧] . ولم يرد في الكتب العربية نقل منه وقد نشر كفيرو ج كنا حلال مشاجراتنا ترجمة انكليزية لهذا الكتاب [٣٨] .

ذكرنا من قبل ان ابن النديم ذكر أن منكه فسّر لاسحاق بن سليمان

(٣٣) انظر تفاصيل ذلك في كتاب «الطب في الاسلام» لمانفريد اولمان .
(٣٤) تاريخ اليعقوبي ٧٤/١ طبعة النجف .
(٣٥) ص ٥٥٧ .
(٣٦) ص ٥٥٨ ، ٦٦٢ .
(٣٧) الجماهر في معرفة الجواهر ٨٠ .
(٣٨) نشرت في المجلد ٣٠ من «دراسات جوفامبا السنكريتية فارناس ١٩٦٣» .

كتاب « اسماء عقاقير الهند» [٣٩] ومن الواضح ان هذا الكتاب هو الذي ذكره اليعقوبي من كتب الهند في الطب وسمّاه « كتاب اسماء العقار ، كل عقار باسماء عشرة » [٤٠]. وتدل كلمة « فَسّر » على ان منكه ترجم هذا الكتاب ولكنه لم يذكر اسم مؤلفه ، ويدل أسم الكتاب على انه في الأدوية المفردة ، ولعله هو نفس الكتاب الذي سماه الرازي « الاسماء الهندية » ، ونقل عنه نصاً دون ان يذكر اسم مؤلفه [٤١] .

اشار الجاحظ الى اطباء الهند الذين جلبهم يحيى بن خالد ، وسمى منهم منكه وبازيكر وقلبرقل وسندباد [٤٣] ، ولم يذكر مؤلفاتهم .

ذكر اليعقوبي ان اهل الهند « قولهم في الطب المقدم ، ولهم فيه :

١ــ الكتاب الذي يسمى سسرد ، فيه علامات الادواء ومعرفة علاجها وادويتها .

٢ــ كتاب شرك .

٣ــ كتاب ندان في علامات اربعمائة واربعة ادواء معرفتها بغير علاج .

٤ــ كتاب سندهشار وتفسيره صورة النجح .

٥ــ وكتاب فيما اختلفت فيه الهند والروم من الحار والبارد وقوى الادوية وتفصيل السنة .

٦ــ وكتاب اسماء العقار ، كل عقار باسماء عشرة.

ولهم غير ذلك من كتب الطب .

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

(٣٩) الفهرست ٣٠٥ .

(٤٠) التاريخ ١/٧٤ .

(٤١) الحاوي ٢١/٣٦٤ .

(٤٢) البيان والتبيين ١/٩٣ .

(٤٣) التاريخ ١/٧٤ــ٧٥ وقد نقل ابن ابي اصيبعة هذه القائمة دون ان يشير الى مصدره : عيون الانباء ٤٧٤ .

وخصّ على بن ربن الطبري في كتابه « فردوس الحكمة » المقالة الرابعة في جوامع كتب الهند وهى ستة وثلاثون باباً ، وذكر من اطباء الهند الذين اعتمد عليهم كتب جرك ، وسسرد ، واشتانقهري (٤٤) .

وعقد ابن النديم فصلا باسماء كتب الهند في الطب الموجودة بلغة العرب ذكر فيها :

١- كتاب سسرد عشر مقالات ، امر يحيى بن خالد بتفسيره لمنكه الهندي في البيمارستان ، ويجري مجرى الكناش .

٢= كتاب سندستان ، معناه صفوة النجح تفسير ابن دهن صاحب البيمارستان

٣- كتاب اسماء عقاقير الهند فسّره منكه لاسحق بن سليمان .

٤- كتاب سيركث فسّره عبد الله بن علي من الفارسي الى العربي لانه اولا نقل من الهندي الى الفارسي .

٥- كتاب استانكر الجامع تفسير ابن دهن

٦- كتاب مختصر الهند في العقاقير

٧- كتاب علاجات الحبالى للهند

٨- كتاب نوقشتل فيه مائة داء ومائة دواء

٩- كتاب دويني (روسا) الهندية في علاجات النساء

١٠- كتاب السكر للهند .

١١- كتاب التوهم في الامراض والعلل ليوقشتل الهندي .

١٢- كتاب راسي (الهندي في اجناس وسمومها) (٤٥) .

---

(٤٤) فردوس الحكمة ٥٥٧ .

(٤٥) الفهرست ٣٦٠ ، وذكر ابن ابي اصيبعة اسماء الكتب الثمانية الاخيرة بعد ذكره اسماء ما نقله عن اليعقوبي .

ولعل الكتاب الاخير هو نفس كتاب (اجناس الحيات لناقل الهندي [٤٦] ولم ترد في الكتب الاخرى اشارات الى الكتب السبعة الاخيرة . وذكر ابن النديم في مواضع اخرى من كتابه « كتاب السمومات للهند » و « كتاب شاناق في التدبير ، وكتاب آخر في الاشربة» [٤٧] و (شاناق الهندي من امر تدبير الحرب ومايبنغي للسلك ان يتخذ من الرجال من امر الاساورة ، والطعام والسم » [٤٨] .

ان قائمة الكتب الهندية التي ذكرها اليعقوبي لها اهمية خاصة من حيث أنها أقدم قائمة ، علماً بانه اشار الى انها غيرمستوعبة وان « للهند غير ذلك من الكتب » . ومن الواضح ان هذه القائمة مقتضبة ، فلم تذكر اسماء مؤلفي بعضها ولم تذكر اسماء من نقلها الى العربية . وهذه الملاحظات تنطبق على ما ذكره على بن ربن الذي يتميز بنقله نصوصاً ومعلومات عن كتب .

تتميز قائمة ابن النديم بذكرها اسماء مؤلفي هذه الكتب وناقليها الى العربية وقد ذكرنا منهما كتاب شاناق في السموم ، وكتاب سسرد في العلاجات ، وكتاب اسماء العقار ، واشرنا الى انهذه الكتب نقلت في زمن خلافة الرشيد ، فهي من اقدم كتب الهند التي نقلت الى العربية .

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

اما الكتاب الذي سماه سند هشار ، فقد ذكره ابن النديم باسم « سندستان معناه صفوة النجح ، وقال انه « تفسير ابن دهن صاحب البيمارستان »» ، واسم الكتاب بالهندية سد هشارنا [٤٩] ، وذكره الرازي في الحاوي « سند هشار » ونقل عنه نصوصاً كثيرة (١–١٥٥ ؛ ٢–٣٧٧ ؛ ٣–١٠٥ ؛ ٤–١٧ ؛

(٤٦) الفهرست ٣٧٩ .
(٤٧) الفهرست ٣٦٥ .
(٤٨) الفهرست ٣٧٧ .
(٤٨) الفهرست ٣٧٧ .
(٤٩) انظر عنه مقال ستنزلر في مجلة الاستشراق الالمانية ZDMG م ١١ سنة ١٨٥٧ ص ٣٢٧ .

٥—١٦٨ ؛ ٦—٣١ ، ٢٤٩ ؛ ٧—٢٤ ، ٣٦ ، ١٩٨ ، ٢٠٦ ؛ ٨—٥٥ ، ١٠—٣٠٤ ، ٣٠٦ ؛ ١١—١٠ ، ٥٩ ، ٦٣ ، ١٩٣ ؛ ١٢—٩٠ ، ١٣٢ ؛ ١٧—٨٤ ؛ ٢٠—١١ ، ٢١٨ ، ٢٩٨ ، ٣١٩ ؛ ٣٢٨ ، ٣٦٣ ، ٥٤٠ ، ٢١—٩ ٦١—٣٠١٦ ، ٤١٠ ، ٤٧٠ ، ٥٠٩ ، ٥٥٢ ، ٥٧١ ، ٥٩ ، ٦٠٤ ، ٦٢٢ ، ٦٤٢ ؛ ٢٣ —— ٣١٢ ؛ ، ٢٣ — ٢ ٢٥ —٢٠٠— ٢٥٠ [٥٠] .

وذكر ابن النديم ان ابن دهن فسّر أيضاً كتاب اشتانكر الجامع [٥١] واصل اسمه بالهندية « اشتانجا هردايا سمهتا » ومؤلفه فاجباتا الذي عاش في القرن السابع الميلادي ؛ ولم اجد في كتاب الحاوى اشارة صريحة الى نقله من هذا الكتاب [٥٢] . ومن الواضح انه نفس « اشتا نقهري الذي ذكر علي بن ربن الطبري انه ممن اعتمد على كتبهم الهندية [٣٥] .

ان الكتاب الثاني الذي ذكره اليعقوبي من كتب الهند هو كتاب شرك ، ومن الواضح انه نفس ما ذكره علي بن ربن الطبري باسم « جرك » [٥٤] ، وكان

(٥٠) ذكر كل من اولمان في كتابه «الطب في الاسلام» ، وسزكين في كتابه عن تاريخ التراث العربي (الجزء الثالث من الطبعة الالمانية) ارقام اجزاء وصفحات الحاوي التي نصت على النقل من سندهشار، وذكر اولمان ارقام الصفحات التي ورد فيها ذكر سندهشار في كتاب ابن البيطار ، غير انه تبين بعد التدقيق ان الارقام التي ذكرها كل من اولمان وسزكين عن اماكن الاشارة في الحاوي الى كتاب سندهشار ، والى بقية الكتب الهندية ، هي غير دقيقة وخاصة فيما يتعلق بالاجزاء الثلاثة الاولى ، كما انهما لم يذكرا ما جاء في الجزئين الثاني والعشرين والثالث والعشرين ولذلك ذكرت في هذا المقال ارقام الاجزاء والصفحات التي تأكدت من ذكر كل كتاب فيها ، وفيها اختلاف عما اورداه .

(٥١) الفهرست ٣٦٠ .

(٥٢) ذكر اولمان ان الرازي نقل عنه في الحاوي ٦٥/٢ ، ٢٥٢ ، ٣١٧ ؛ ١٤/ ٥٥) غير اني لم اجد في هذه الصفحات ذكرا له او لاي كتاب هندي .

(٥٣) فردوس الحكمة ٥٥٧ .

(٥٤) فردوس الحكمة ٥٥٧ .

من مصادره في ما عرضه عن آراء الهنود ؛ وهو نفس الكتاب الذي سماه ابن النديم « سركث » وذكر أن عبدالله بن علي فسره من الفارسي الى العربي ، لانه اولاً نقل من الهندي الى الفارسي (٥٥) .

ان جرك هو الاسم الذي اطلقه العرب على الطبيب الهندي كاركا سامنا الذي عاش في القرن الثاني الميلاد . ولعل نقله الى الفارسية قد تم في زمن الساسانيين ، لانه لم يُعرف من عنى بالنقل الى الفارسية بعد الإسلام ، اما عبدالله ابن علي ، فلعله هو عبدالله الطيفوري وهو طبيب ولد في بعض قرى كسكر وكان مقرّبا للخليفة موسى الهادي ، وخلف ولداً وحفيداً اشتهرا بالطب ايضاً (٥٦) ولعل ابن النديم كان يشير الى ابنه بقوله « الطيفوري » ونقل له حنين عدة كتب في الطب ، وكان متقدماً فاضلاً خادماً للخلفاء (٥٧) .

قدّم البيروني معلومات وافية عن جرك ، فقال للهند « كتاب يعرف بصاحبه وهو جرك ، يقدمونه على كتبهم في الطب ، ويعتقدون فيه انه كان رشا في دوائر الادلى ، وكان اسمه اكن بيش ، ثم سمى جرك ، اي العاقل لما حصل الطب من الأوائل ، اولادسوتر ، وكانوا رشين ، وهؤلاء اخذوه عن اندر ، واخذه اندر من اشوني طبيب أحد ديو ، واخذه هذا من برجابيت وهو براهم الاول ، وقد نقل هذا الكتاب للبرامكة الى العربي » (٥٨) وقد ذكر ان « في كتاب جرك من هذه الاوزان ما سأحكيه ناقلاً من النسخة العربية لم اتلقفه من اسان (٥٩) ، كما اشار الى ما نقله عنه علي بن ربن (٦٠) .

(٥٥) الفهرست ٣٦٠ .
(٥٦) عيون الانباء ١٢٢ ـ ٦ .
(٥٧) الفهرست ٣٥٠ .
(٥٨) تحقيق ما للهند ١٢٣ .
(٥٩) تحقيق ما للهند ١٢٦ .
(٦٠) تحقيق ما للهند ٣٢١ ، وانظر عيون الانباء ٤٧٣ .

كان كتاب شرك من مصادر الرازي الذي صرح في كتابه الحاوى بنقله عن شرك في معظم اجزاء الكتاب (١-٤٤ ، ١٥٠ ، ١٥٥ ، ١٨١ ، ٢٧٤ ، ٤١٥ ؛ ٢-١١٥ ، ٢١٤ ؛ ٣-٢٢ ، ٦٩ ، ٢١١ ؛ ٥-٥٥ ، ١٨٢ ؛ ٧-٢٤، ٣٦ ، ١٩٨ ،٢٠٦؛ ١٠ -١٠٣ ،١٣١، ٢٨٣ ؛ ٣٠٥ . ، ١١-٥٨، ١٤٨ ؛ ١٢-٧٢ ؛ ١٤-٢٦ ، ٥٠ ، ٩٠ ؛ ١٦-٦٣ ، ٢٣١ ؛ ١٧-٨٤ ؛ ١٩-٢٥٥ ، ٢٨٢ ؛ ٢٠-١٠٥ ، ٢١٦ ، ٥٧ ؛ ٢١-٢٣٨ ، ٣٢٩ ؛ ٢٢-٣٠؛ ٢٣-١-٣٠ ، ٣٢ ؛ ٢٣س - ٨ ، ٩٢ ، ١٩٦ ، ١٩٧ ، ٢١٧ .

اما الكتاب الثالث الذي ذكره اليعقوبي من كتب الهند فهو « كتاب ندان في علامات اربعمائة واربعة ادواء ، ومعرفتها بغير علاج »[٦١] . وقد اشار الى هذا الكتاب علي بن ربن ، وصرح بنقله منه [٦٢] . والاسم الهندي لمؤلف هذا الكتاب هو مادافان نادن ، عاش في القرن السابع الميلادي .

ذكر الرازي في كتاب « الحاوي » انه نقل من أطرى (٨-٢٠٦ ؛ ١٠-١٧٠) ومن شرناق (٢-٢١٨) ومن الكناش الفارسي الهندي (١-٤٩٣؛ ١١-٧٧ ، ٨٧) ؛ ومن كتاب هندي (٣-٢١٠ ؛ ٨-٢٠٥ ؛ ٩-١٢٦ ؛ ١٠-١٨ ، ٣١٣ ، ٣٣١ ، ٥١ ؛ ٢٠-٩ ؛ ٢١-٦٣٧ ؛ ٢٣-١-١٤٠ ، ٢٣-٢-١١٤ ؛ ١٤٨) من كتب الهند (٥-١٧٩ ؛ ٦-٣٠ ؛ ٤٧ ، ٢١٤ ، ٢٥٤ ؛ ١١-١٧ ، ٦٥ ، ٩٣ ، ٢٥٢ ، ٣١٧ ؛ ١٢ - ٢١٩ ؛ ١٥ - ٥٧) غير انه لم يذكر اسماء هذه الكتب او اسماء مؤلفيها .

يتبين مما تقدم ان الطب في الهند كما يتجلى من سير اطبائه والمؤلفات التي نقلت الى العربية منه ، كانت له مكانة كبيرة في بغداد في صدر الخلافة

---

(٦١) فردوس الحكمة ٥٥٨ ، ٥٦٢ .

(٦٢) فردوس الحكمة ٥٦٣ .

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

العباسية ، وان هذه المكانة دامت حتى القرن الثالث الهجري حيث حل محله الطب الاغريقي بعد ازدياد ترجمة الكتب من الاغريقية وخاصة في النصف الثاني من القرن الثالث الهجري (٦٣) .

نقل كتب الفلك :

عني اهل الهند بعلم الفلك والنجوم فكان « علم النجوم فيهم أشهر « من الطب ، لتعلق أمور الملة به » (٦٤) وقد ألف عدد من علمائهم كتباً في أحكام النجوم « فأن لكل واحد من ماندب ، وبراشر ، وكرك ، وبراهم ، وبلبهدر ، ودبيانت ، وبراهمهر كتاب سنكهت ، وتفسيره المجموع ، يشتمل على نبف من كل شرع التذكرة السفربة ، واحداث الجو ، وامور الدول ، والاختيارات ، ثم الفراسة ، والتعبير ، والزجر ، وعلماؤهم به مؤمنون » (٦٥) .

واشار عدد من المؤلفين العرب الى تقدم علم الفلك عند أهل الهند والى

(٦٣) للاستزادة من المعلومات عن علاقة الطب الهندي بالعربي يمكن الرجوع الى الدراسات التالية ، وما فيها من اشارات الى الدراسات الموسعة في بعض تفاصيل الموضوع :

1 - A. Muller : Arabische Quellin Zur Geschichte der Indischen Medizin : ZDMG 14 1880 PP. 465 — 556 .

2 - M. Meyerhof : On Translation of Greek and Indian Science to the Arabs : Islamic Culture 1937 PP. 17 — 29 .

3 - M. Siddiqi : Indian Medical Science among the Ancient Arabs. Indo - Asian Culture 5. 1957 PP. 374 — 386.

4 - M. Ullman Medicin en Islam 1972 PP. 203 — 6 .

5 - F. Sezgin. Geschichte der Arabischen Schriftum III PP.

(٦٤) البيروني : تحقيق ما للهند ١١٨ .

(٦٥) كذلك ١٢١ .

مكانته في تطور علم الفلك عند العرب ، فقال اليعقوبي « والهند أصحاب حكمة ونظر ، وهم يفوقون الناس في كل حكمة ، فقولهم في النجوم أصح الأقاويل ، وكتابهم فيه السند هند الذي اشتق كل علم من علوم مما تكلم فيه اليونانيون والفرس وغيرهم »[٦٦] .

يقول صاعد بن أحمد « ان مذاهب الهند في علم النجوم المذاهب الثلاثة المشهورة عنهم ، هو مذهب السند هند ، ومذهب الازجير (الارجبهد) ، ومذهب الأركند.. يقول اصحاب السند هند ان الكواكب السبعة واوجاتها وجوزهراتها تجتمع كلها في رأس الحمل خاصة في كل اربعة الف الف سنة وثلاثمائة الف الف سنة وعشرين الف الف سنة شمسية ، ويسمون هذه المدة مدة العالم ، لانهم يزعمون ان الكواكب وأوجاتها وجوزهراتها متى اجتمعت في رأس الحمل فسد جميع المكونات في الأرض وبقى العالم السفلي خراباً دهراً طويلاً حتى تتفرق الكواكب والأوجات والجوزهرات في البروج . فاذا كان كذلك بدأ الكون وعادت حالة العالم السفلى الى الأمر الاول ، هكذا أبداً الى غير غاية عندهم . ولكل واحد من الكواكب والأوجات والجوزهات أدوار ما في هذه التي هي عندهم بمدة العالم ، قد ذكرتها في كتابي المؤلف لاصلاح حركات النجوم .

اما أصحاب الأزجير فانهم وافقوا أصحاب السند هند إلا عدد مدة العالم ، فان مدتهم التي ذكروها أن الكواكب وأوجاتها وجوزهراتها تجتمع عندهم في رأس الحمل هي جزء من الف من مدة السند هند ، وذلك عندهم تفسير الأزجير .

أما اصحاب الأركند فانهم خالفوا الفرقتين الأولتين من حركات الكواكب وفي مدة العالم خلافاً لم يبلغني حقيقته[٦٧] .

(٦٦) التاريخ ١/٧٤ .
(٦٧) طبقات الأمم ١٣ ، وانظر البدء والتاريخ للمقدسي ٢/١٤٦ .

فأما السند هند فان البيروني يقول « السند هند مشتق من السد هانتا ، أي المستقيم الذي لايعوج ولا يتغير فهو صفة تطلق على كل ماعلت رتبته عندهم من علم حساب النجوم » (٦٨) ويقول المسعودي ان السند هند « هو الكتاب الجامع لعلم الافلاك والنجوم والحساب وغير ذلك من امر العالم (٦٩) » ، ويقول صاعد « ان السند هند معناه الدهر الداهر » (٧٠) .

ويقول البيروني « والمستعمل بالعربية هو كتاب اسمه «براهمستهطسد هانت معناه كتاب الهينة بزصححالمنسوب الى برهم ،وهو يتكون من ٢٤ باباً»(٧١) وقد الف في سنة ٧ ه وجاء به رجل من وفد أهل السند الذين قدموا الى بغداد في سنة ١٥٤ (٧٢) .

وذكر صاعد أن الحسين بن محمد بن حميد المعروف بابن الآدمي ذكر في تاريخه الكبير المعروف بنظام العقد أنه قدم على الخليفة المنصور في سنة ست وخمسين ومائة رجل من الهند عالم بالحساب المعروف بالسند هند في حركات النجوم مع تعاديل معلومة على كردجات محسوبة لنصف نصف درجة مع ضروب من أعمال الفلك ومع كسوفين ومطالع وغير ذلك في كتاب يحتوي على اثني عشر باباً ، وذكر أنه اختصره من كردجات منسوبة الى ملك من ملوك الهند يسمى قبغر ، وكانت محسوبة لدقيقة ، فأمر المنصور بترجمة ذلك الكتاب الى اللغة العربية ، وان يؤلف منه كتاب تتخذه العرب أصلاً من حركات الكواكب ، فتولى ذلك محمد بن إبراهيم الفزاري ، وعمل منه كتاباً يسميه المنجمون بالسند هند الكبير ، وتفسير السند هند باللغة

---

(٦٨) تحقيق ما للهند ١١٨ .
(٦٩) التنبيه والاشراف ١٨٨ .
(٧٠) طبقات الأمم ١٣ ، ٥٠ .
(٧١) تحقيق ما للهند ٧٤ .
(٧٢) تحقيق ما للهند ٣٩٧ .

الهندية الدهر الداهر ، فكان أهل ذلك الزمان يعملون به الى أيام الخليفة المأمون ، فاختصره ابو جعفر ابن موسى الخوارزمي وعمل منه زيجه المشهور ببلاد الاسلام ، وعدل فيه على أوساط السند هند وخالفه في التعاديل والميل ، فحصل تعاديله على مذهب الفرس ، وميل الشمس فيه على مذهب بطليموس ، واخترع فيه من أنواع التقريب أبواباً حسنة لاتفي بما احتوى عليه من الخطأ البين الدالّ على ضعفه في الهندسة وبعده عن التحقيق في علم الهيئة ، فاستحسنه أهل ذلك الزمان من اصحاب السند هند طاروا به كل مطير (!) ومازال نافعاً عند أهل العناية بالتعديل الى زماننا هذا (٧٣) .

ويقول أيضاً إن مذهب السند هند « هو المذهب الذي تقلده جماعة في الاسلام وألفوا فيه الأزياج كمحمد بن ابراهيم الفزاري وحبش بن عبدالله البغدادي ومحمد بن موسى الخوارزمي والحسين بن محمد المعروف بابن الآدمي وغيرهم (٧٤) .

كان زيج السند هند معتمد كل من الفزاري ويعقوب بن طارق في مؤلفيهما عن الأزياج . فأما الفزاري فهو محمد بن ابراهيم بن حبيب بن سليمان بن سمرة بن حبيب ، كان جدّه سمرة من كبار رجال البصرة في الدولة الاموية (٧٥) ، وكان محمد شارك في تخطيط بغداد ، وقال عنه ابن النديم « هو أول من عمل في الاسلام اصطرلاباً ، وعمل مبطحاً ومسطحاً ، وله من الكتب : كتاب القصيدة في علم النجوم ، كتاب المقياس للزوال ، كتاب الزيج على سني العرب ، كتاب العمل بالاصطرلاب وهو ذات الحلق . وكتاب العمل بالاصطرلاب المسطح » (٧٦) واشارة البيروني الى اقتباسه من

(٧٣) طبقات الأمم ٤٩ ـ ٥٠ وانظر تاريخ الحكماء للقفطي ٢٧١ .
(٧٤) طبقات الامم ١٣ .
(٧٥) جمهرة النسب لابن حزم ٢٥٩ .
(٧٦) الفهرست ٣٣٢ .

الهند في عدة مواضع من زيجه ، فيما يتعلق بمقدار دور الارض (٧٧) وفى أدوار الكواكب (٧٨) غير أن فيه معلومات لم يجدها البيروني في كتب الهند ، ومن ذلك أنه استعمل « اسم بل مكان دقائق الايام » إذ أنه وجد أن أهل الهند « يسمون التعديل به » (٧٩) ، كما أنه يذكر أن رمكرت موضع في البحر فيه مدينة تسمى تاره غير ان البيروني لم يجد لهذا الاسم في كتب الهند اثراً بتة » (٨٠) .

ذكر عدد من المؤلفين ان الفزاري من اصحاب الزيجه والنجوم (٨١) ونقل ابن الحائك الهمداني عرض مكة والمدينة عن الفزاري (٨٢) واشار ياقوت الى ان الفزاري نقل في زيجه عن الكشوت الفارسية (٨٣) وذكر المسعودي نقلاً عن محمد بن علي العبدي ممن برز في زمن المنصور « ابراهيم الفزاري المنجم صاحب القصيدة في النجوم وغير ذلك من علم النجوم وهيئة الفلك (٨٤) .

اما يعقوب بن طارق فان ابن النديم يذكر أنه « من أفاضل المنجمين ، وله من الكتب كتاب تقطيع كردجات الجيب ، كتاب ماارتفع من قوس نصف النهار ، كتاب الزيج محلول في السند هند لدرجة درجـــة ، وكتابان الاول في علم الفلك ، الثاني في علم الدولة (٨٥) .

(٧٧) البيروني : تحديد نهايات الأماكن ٢١١ ، تحقيق ما للهند ١٣١ .
(٧٨) تحقيق ما للهند ٣٥١ ، ٣٥٦ .
(٧٩) تحقيق ما للهند ١٢٨ .
(٨٠) تحقيق ما للهند ٢٥٩ .
(٨١) ناللينو تاريخ علم الفلك ١٦٠ ــ ١٦٣ .
(٨٢) صفة جزيرة العرب ١٥ .
(٨٣) معجم البلدان ٣٧/١ .
(٨٤) مروج الذهب ٢٢٣/٤ .
(٨٥) الفهرست ٣٣٦ .

ويقول البيروني ان يعقوب بن طارق هو مؤلف كتاب في تركيب الافلاك » [٨٦] ، مدّون فيه أبعاد الكواكب ، فكان المصدر الاول ، وربما الوحيد في ذلك [٨٧] ، وقد عرض فيه بعض الآراء التي اصبحت قديمة [٨٨].

استمد يعقوب بن طارق معلوماته عن الرجل الهندي الذي كان في جملة وفد السند على المنصور في سنة ١٥٤ [٨٩] وقد استقى هذه المعلومات في سنة ١٦١ [٩٠] .

أكّد البيروني أن بعض المعلومات التي نقلها يعقوب عن الهند غير دقيقة ، وأورد في ذلك أمثلة فقال ومن العجائب أن الفزاري ويعقوب ربما سمعا من الهندي في الأدوار أنه حساب سد هاند الكبير ، وأن حساب أرجبهد على جزء من الف جزء منه فلم يفهماها منـه حق الفهم ، وظنا أن أرجبهذ هو اسم الجزء[٩١]، وذكر أيضاً أن يعقوب غلط «في مأخذ أيام الشمس والنقص من الكليين وكان ناقلاً عن لسـان الهندي حساباً لم يفهم علله فلا اقل من أن كان يستحنه ويستقرئ أوضاعه [٩٢] كما أن البيروني ذكر أن يعقوب قال « ركبت موضع في البحر فيه مدينة تسمى تارة لم أجد لها أثراً بتة في كتب الهند [٩٣] .

وذكر صاعد من المشتهرين بالنجوم « يعقوب بن طارق صاحب كتاب المقالات في مواليد الخلفاء والملوك[٩٤] .

(٨٦) تحقيق ما للهند ١٣٢ ، ٢٦٩ ، ٢٩٧ .

(٨٧) تحقيق ما للهند ١٩٧ ، وعن ادوار الكواكب انظر ٢٥١ .

(٨٨) تحقيق ما للهند ١٣٢ .

(٨٩) تحقيق ما للهند ٣٥١ .

(٩٠) كذلك ٣٩٧ ؛ وانظر عن افادته من الهندي ١٣٢ ، ٣٥٦ ، ٣٧٠ .

(٩١) كذلك ٣٥٦ .

(٩٢) كذلك ٣٧٠ .

(٩٣) كذلك ١٢٨ .

(٩٤) طبقات الامم ٦٠ .

وضع بعض الفلكيين الماهرين في العلوم اليونانية أزياجاً على مذهب السند هند مع تعديلات متأثرة بأزياج بطليموس والارصاد الجديدة ، ومنهم حَبَش الذي كان زيجه لايخالف الخوارزمي إلا بثلاث دقائق [٩٥] وابن أما جور [٩٦] والجنابي [٩٨] ، وابن الآدمي ، والفضل بن حاتم النيريزي، والخوارزمي [٩٩] ، ومنصور بن عراق الذي كتب الى البيروني رسالة في علة تصنيف التعديل عند اصحاب السند هند [١٠٠] ، ومحمد بن اسحق بن استاد بنداد السرخسي الذي صحح السند هند ، وأبو الريحان البيروني الذي ألف « جوامع الموجود لخواطر الهنود في حساب التنجيم » كما الف كتابه « تحقيق ما للهند من مقولة » وهو اعظم كتاب يصف فيه علوم الهنود وكثير من عقائدهم حتى زمن تأليفه في اواسط القرن الخامس الهجري .

وامتد أثر السند هند الى المغرب ، فذكره مسلمة المجريطي في مختصر لزيج الخوارزمي ، واشار اليه ابو اسحاق ابراهيم الزرقلي في كتابه « الصفيحة الزرقالية » والف ابو القاسم اصبغ بن السمح (ت ٤٢٦) زيجا كبيرا على مذهب السند هند [١٠١] .

ذكرنا فيما سبق قول صاعد بن أحمد أن للهند ثلاثة أزياج هي السند هند والأرجبهر ، والأركند ، وأن أصحاب الارجبهر وافقوا أصحاب السند هند الا في عدد مدّة العالم ، فان مدتهم التي ذكروا أن الكواكب وأوجاتها وجوزهراتهم تجتمع عندهم في رأس الحمل هي جزء من الف من مدة السند هند ، وذلك عندهم تفسير الأرجبهر [١٠٢]

(٩٥) التنبيه والاشراف ١٨٩ .
(٩٦) الفهرست ٣٣٨ .
(٩٨) الفهرست ٣٣٩ .
(٩٩) تحقيق ما للهند ٤٣٨ .
(١٠٠) كذلك
(١٠١) انظر في ذلك : نالينو : تاريخ علم الفلك عند العرب ص ١٤١ فما بعد .
(١٠٢) طبقات الأمم ١٣ .

ويقول المسعودي « عملت الهند كتاب الارجبهر من كتاب السند هند ، والارجبهر جزء من ألف جزء من السند هند ، وكتاب الأركند من كتاب الأرجبهذ » (١٠٣) ، وهذا الكلام غير دقيق ، والأصح هو مـــا قاله البيروني أن اسم الأرجبهر مأخوذ من « اريبهط » وهو اسم مؤلف كتاب ذكر فيه ان مهايلك هـــو جزء من الف جزء من كلب ، ولذلك اشتهرت جملة سنى يلك عند العرب باسم سنى الارجبهر اوايام الارجبهر ، وان الخطأ في اعتبارها جزءاً من سند هند راجـــع الى سوء فهم الفزاري ويعقوب للكتاب (١٠٤)

أما كتاب الأركند فهو « زيج وضعه برهمكوبث (١٠٥) بعـــد تأليف السندهند واعتمد فيه على اصول مختلفة (١٠٦) ويبدو أن يعقوب بن طارق ترجمه ترجمة رديئة ، فقد ذكر البيروني أنه كان بالعربية « بنقل فاسد » (١٠٧) وهـــو يقول « وهذبت زيج الأركند وجعلته بألفاظي اذ كانت الترجمة الموجودة منه غير مفهومة ، والفاظ الهند فيها لحالها متروكة » (١٠٨)

ويذكر البيروني للهند زيج الأهركن فان معناه جملـــة الايام » (١٠٩) وقد اقتبس منه يعقوب بن طارق اقتباسات غير دقيقة (١١٠) ويقول « ويوجـــد في زيج اسلامي يوسم بزيج الهرقن هذا العمل مســـوقاً من تاريخ آخر.. (١١١)

(١٠٣) التنبيه والاشراف ١٨٨ ؛ وانظر مروج الذهب ١/١٥٠ ، المطهر بن طاهر المقدسي : البدء والتاريخ ٢/١٤٦ .
(١٠٤) تحقيق ما للهند ٣٥٥ ـ ٧ .
(١٠٥) كذلك ٣٤٦ .
(١٠٦) كذلك ٢٠٦ .
(١٠٧) كذلك ٣٨٣ .
(١٠٨) فهرس كتب البيروني منشور في مقدمة كتاب الاثار الباقية ٤٠ .
(١٠٩) تحقيق ما للهند ٣٦٤ .
(١١٠) كذلك ٣٧٠ .
(١١١) كذلك ٣٨٧ .

الموالِيد والفراسة والفأل :

ومما يتصل بالتنجيم ، علم المواليد ، وقد عني الهنود به وألفوا كتباً ، فذكر البيروني « ولكل واحد من براشر ، وست ، وجيشرم ، ومو اليوناني كتاب جاتك ، اي المواليد ، ولبرهمر منه اثنان : صغير وكبير فسره بلبهدر ونقلت انا اصغرهما الى العربي ، وفي باب المواليد كتاب لهم كبير يسمى « ساراول » اي المختار ، شبه البزيدج ، عمله كلان برم الملك ، وكان يرجع الى فضيلة علمية ، وكتاب اكبر منه جامع في كل باب من الأحكام يعرف بجبن ، اي الذي لليونانيين .

ولبراهمر كتب صغار منها « خت بنجاشلك » ستة وخمسون باباً في المسائل وكتاب « هوربنج هتري » فيها ايضاً ، وفي الاسفار كتاب « زوك زاتر » وكتاب « تكنى زاتر » ؛ وفي العرس والتزويج كتاب « بباهتبل » وفي الانبية كتاب (. . .) ؛ ثم فيما يشبه الزجر والفأل كتاب « سروذو » وهو على ثلاث نسخ ، احداها منسوبة الى مهاديو وصاحب الثانية بملبد ، وصاحب الثالثة بنكال ، وكتاب جورامن اي علم الغيب ، عمله البد صاحب المحمرة الشمنية ، وكتاب برشن جورامن ، اي مسائل علم الغيب عمله اوبل . ومن علمائهم مما لم يمر اسمه مع كتاب بردمن ، وسنكهل ، ودباكر ، وبريسفر ، وسارسقت ، وبيروان ، وديوكرت ، وبركوتك سوام »[١١٢] ونقل عن كتاب « المواليد » لبرهمر نصوصاً[١١٣] .

وذكر ابن النديم ممن الف في المواليد من الهنود : جودر ، ونق ، وصنجهل وكنكه . ولم يذكر كتاباً لصنجهل ، ولكنه ذكر أن كلاً من جودر ونق الف كتاباً في المواليد[١١٤] ، غير ان ابن ابي اصيبعة ذكر ان صنجهل

(١١٢) كذلك ١٢٢ ــ ٣ .
(١١٣) كذلك ١٧٨ ، ٤٤١ .
(١١٤) الفهرست ٣٣٠ .

كان من علماء الهند وفضلائهم الخبيرين بعلم الطب والنجوم وان له كتاب المواليد [115] .

اما كنكه فقد ذكر ابن النديم انه الف الكتب التالية « اسرار المواليد » و « القرانات الصغير » و « القرانات الكبير » و « النمودار » [161] . وقال ابو معشر في كتاب الالوف ان « كنكه المقدم في علم النجوم عند جميع العلماء من الهند في سالف الدهر ، ولم يبلغنا تاريخ عصره ، ولا شيء من اخباره [117] ، غير ان البيروني يذكر ان كنكه منجم الرشيد، وانه صرح ان ملك بني العباس يخرج على يد رجل من اصبهان [118] .

وذكر جابر بن حيان في كتاب المجربات كنكه ضمن عدد من الفلاسفة[119]

ذكر ابن النديم من كتب الهند « كتاب الجفر الهندي » لعطارد [120] و « زجر الهند » و « خط الكف والنظر في اليد للهند »[121] وهي كتب مفقودة .

مركز تحقيقات كامپيوتري علوم اسلامي

الأرقام الهندية والحساب الهندي :

يقول صاعد في كلامه عن علوم الهنود التي وصلت العرب « ومما وصل الينا من علومهم حساب الغبار الذي بسّطه أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي

(١١٥) عيون الانباء ٤٧٣ .
(١١٦) الفهرست ٣٣٠ ، عيون الانباء ٤٧٣ ، القفطي ٢٦٧ .
(١١٧) عيون الانباء ٤٧٣ ، القفطي ٤٦٥ .
(١١٨) الاثار الباقية ١٣٢ .
(١١٩) المخطوطة في مكتبة جارالله رقم ١٦٤١ ، والكلام نقلا عن بول كراوس في كتابه عن جابر بن حيان ٥٩/٢ .
(١٢٠) الفهرست ٣٣٦ .
(١٢١) كذلك ٣٧٦ .

أوجز حساب واخصره وأقربه تناولاً واسهله مأخذاً وابدعه تركيباً ، يشهد للسند بذكاء الخواطر وحسن التواليد وبراعة الاختيار [١٢٢] .

وصف بعض المؤلفين العرب الحساب الهندي ، فقال اليعقوبي إن ابرهمن «وضع التسعة أحرف الهندية التي يخرج منها جميع الحساب الذي لا يدرك معرفتها وهي ١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩ فالأول منها واحد ، وهو عشرة ، وهو مائة وهو ألف ، وهو ألف ألف ، وهو عشرة آلاف ألف وهو مائة ألف ألف ، وعلى هذا الحساب ابدأ وصاعداً .. واذا خلا بيت منها يحصل فيه صفر ، ويكون الصفر دارة صغيرة [١٢٣] .

وفي فصل عنوانه وجوه الحسابات من كتاب « مفاتيح العلوم » تحدث أبو عبدالله الخوارزمي عن حساب الهند فقال ان « قوامه تسع صور يُكْتَفى بها في الدلالة على الأعداد الى مالا نهاية له ، وأسماء مراتبها أربعة وهي الآحاد والعشرات والمئون والآلاف ، فالواحد يقوم مقام العشرة ومقام مائة ، ومقام الف ، ومقام عشرة آلاف ، و الف ، والف الف الى ما لا نهاية له من العقود [١٢٤] .

مركز تحقيقات كامپيوتري علوم اسلامي

ويقول المسعودي إن الهنود « أحدثوا التسعة الأحرف المحيطة بالحساب الهندي » [١٢٥] .

لم يستعمل اهل الهند الحروف رموزاً الارقام كالذي فعل العرب في حساب الجمّل ، وفي ذلك يقول البيروني « وليسوا يجرون على حروفهم شيئاً من الحساب كما نجريه على حروفنا في ترتيب العمل ، وكما أن صور الحروف تختلف في بقاعهم ، كذلك أرقام الحساب ، وتسمى انك ، والذي نستعمله نحن مأخوذ

(١٢٢) طبقات الأمم ١٤ ، وانظر : القفطي ٢٦٦ .
(١٢٣) التاريخ ١/٦٦ .
(١٢٤) مفاتيح العلوم ١١٢ .
(١٢٥) مروج الذهب ١/٩٢ .

من أحسن ما عندهم ، ولا فائدة في الصور اذا ما عرف ما وراءها من المعاني ، ولا تستعمل في الحساب على التراب (١٢٦) . وقد نقلنا في اول المقال اقوالا للجاحظ يشيد فيها بحساب الهند (١٢٦) أ .

كانت للحساب اهمية في الحياة اليومية والتجارية ، وتتجلى هذه الأهمية عند العرب في العدد الكبير من الآيات القرآنية التي ذكر فيها القرآن الكريم الحساب ، والعمليات الحسابية ، والارقام الصحيحة ، والكسور .

ويتجلى من هذه الآيات ان العرب كانوا يستعملون النظام العشري ، ولكن لاتوجد في القرآن اشارة الى اشكال كتابة الارقام ، ويلاحظ ان اوراق البردي والنقود المكتوبة بالعربية لم تستعمل رموزاً للارقام وانما تكتبها بالفاظها ، ويبدو أن حساب الجمّل كان مستعملاً ، بدليل كثرة استعمال كتب الفلك له .

وقد ظل الحساب الستيني الذي يعتبر الستين الوحدة الاساسية في الحساب مستعملاً في العراق وخاصة عند كتاب الدواوين (١٢٦) ب وهو نظام يرجع الى زمن البابليين واستعملت كتب الفلك الحروف الابجدية للدلالة على الارقام واستعمل الكتاب منذ أواسط القرن الخامس الهجري أرقام السياق وهي حروف ترمز للارقام.

في بعض المصادر القديمة اشارات الى الارقام التي كان يستعملها الهنود ، فقد ذكر ساويروس سيبخت اسقف ماردين (٦٢٢ م = ١ هـ) أن للهنود تسعة ارقام فقط يستطيعون ان يكتبوا اي عدد كائناً ما كان (١٢٧) .

غير ان سيبخت لم يشر الى مدى انتشار هذه الارقام أو الى العمليات التي رافقتها ، او الى اصول شكل الارقام المستعملة ، علماً بأن أقدم اشكال

(١٢٦) تحقيق ما للهند ١٣٦ .

١٢٦ أ انظر ص٢ من هذا المقال .

١٢٦ ب انظر كتاب «المنازل في علم الحساب» للبوزجاني ص ٧١ فما بعد.

(١٢٧) انظر مقال كارادافو في مجلة Sciento ١/٢٧٣ — ٨٢ (١٩٢١)
ومقال احمد سليم سعيدان عن الاثر الهندي في الرياضيات العربية : مجلة الابحاث م ١٥ — ٤ ص ٤٦١ .

الارقام التي استعملها الهنود والتي نعرفها ترجع الى زمن متأخر عن زمن كتاب سيبخت ، واشكالها تختلف عن اشكال الارقام التي استعملها العرب .

يذكر عدد من المؤلفين العرب ان الارقام التي استعملها العرب هي هندية الأصل ، غير ان اصولها وانتشارها وتطورها في العالم الاسلامي لايزال موضع نقاش ، رغم البحوث الواسعة التي قام بها عدد من العلماء ، وخاصة وبكه ، وسمث ، وكاربنسكي ، وكارادي فو ، وجاندز ؛ ولعل من اسباب هذا الخلاف هو قلة المخطوطات القديمة التي وردت فيها الارقام ، فان أقدم مخطوط وصلنا وفيه الارقام يرجع تاريخ نسخه الى سنة ٣٦١ ﻫ ، غير انه يظهر في المصادر القليلة التالية نوعان من الارقام ، كثر استعمال احدها في المشرق الاسلامي ، والثاني في المغرب الاسلامي ، وكثيراً ماتطلق على الارقام المستعملة في المشرق « الهندية » وعلى الارقام المستعملة في المغرب « الغبارية » . ولكن بعض المصادر تطلق على النوعين من الارقام اسماً واحداً ، هو « الهندية » او « الغبارية » ؛ ففي مخطوط برقم ٣٩٤٠ في مكتبة جامعة برنستون يرجع تاريخه الى سنة ٣٧١ ﻫ = ٩٨١ م يسمى النوعين من الارقام « الغبارية » ، ويقول ان الارقام التي تشبه الارقام الاوربية تسمى الرومية . . وفي مخطوط آخر في برنستون لمؤلفه يحيى بن تقي الدين الحلبي يسميها « الغبارية او الهندية » . واذا كان بالامكان الجزم بأن كلاً من النوعين لم يأخذ اشكاله من الهند ، فانه لاتوجد معلومات تلقى ضوءاً على سبب تسميتها الهندية ، علماً بأن الكتب العربية لم تشر الى مؤلفين هنود في الحساب ، او كتب نقلت عنهم فيه [١٢٨] .

(١٢٨) انظر في هذا الموضوع وعناوين الابحاث التي كتبت فيه مقدمة مقال الدكتور احمد سليم سعيدان عن الاثر الهندي ، والتلخيص القيم الذي كتبه الدكتور عبدالحميد صبره في دائرة المعارف الاسلامية الطبعة الجديدة . مادة «علم الحساب» . «وانظر دراسة الاستاذ محمد حسن ال ياسين المنشورة في المجمع العلمي العراقي بعنوان «الأرقام العربية».

يقول صاعد بن أحمد « ومما وصل الينا من علومهم (الهند) حساب العدد الذي بسطه ابو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي (٢١٠ هـ) أوجز حساب وأخصره وأقربه تدولاً واسهل مأخذاً » [١٢٩] ؛ غير ان صاعد والقفطي لم يذكرا عنوان كتاب الخوارزمي الذي بسط فيه حساب الهند [١٣٠] .

وذكر ابن النديم أن كلاً من سنان بن الفتح وابي الوفاء البوزجاني شرح كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي [١٣١] ، علماً بأنه لم يذكر هذا الكتاب ضمن قائمة الكتب التي ذكرها للخوارزمي .

لم يصلنا الاصل العربي لكتاب « الجمع والتفريق » او اي كتاب في الحساب لمحمد بن موسى الخوارزمي ، غير انه وصلنا عدد من الترجمات اللاتينية لكتاب محمد بن موسى ، والراجح ان هذه الترجمات تعتمد كلها على اصل واحد لترجمة لاتينية ترجع الى القرن الثاني عشر الميلادي ، وقد طبعت احدى هذه الترجمات في روما سنة١٨٥٧ بعناية بونكو مباني ثم اعاد طبعها فلوجل سنة١٩٦٣ ؛ وطبع بونكو مباني في روما ايضاً ترجمة اخرى لكتاب الخوارزمي، وفي الكتاب الاول شرح للنظام العشري في الترقيم ، ووضعت الارقام بعضها فوق بعض ، وفيها دائرة صغيرة للصفر ، غير ان الارقام التي كتبت فيه هي الارقام الرومانية ، ومن الواضح ان هذه الارقام كتبها المترجم الذي لم يشر الى اشكال الارقام في الكتاب الاصلي [١٣٢] .

(١٢٩) طبقات الأمم ١٤ ، وانظر القفطي ٢٦٦ .
(١٣٠) الفهرست ٣٣٣ ؛ ولعل الكتب التي ذكرها ابن النديم في الفقرة التي تلت ماكتبه عن الخوارزمي ، وجعلها لسنان بن الفتح ، ينبغي ان تكون تابعة للخوارزمي .
(١٣١) الفهرست ٣٤٠ ، ٣٤١ .
(١٣٢) عبدالحميد صبره : دائرة المعارف الاسلامية . الطبعة الجديدة . مادة «علم الحساب» ؛ احمد سليم سعيدان : اصول حساب الهند مجلة معهد المخطوطات العربية ١٩٦٧ .

=

والحساب الهندي يتميز بأنه يضع الارقام التي تجري فيها العمليات الحسابية بعضها فوق بعض ، ثم يجري العمليات المطلوبة ؛ وهذه العمليات قد تجري على تخت او على الرمل ، ولذلك يسمى احياناً حساب التخت ، وفي الغربية Abaeus ، او حساب « الرمل » تمييزاً له عن حساب « اليد » او حساب العقود . وطريقته تيسر العمليات الحسابية كثيراً .

واقدم الكتب المؤلفة التي وصلتنا في الحساب الهندي هو كتاب « الفصول في الحساب الهندي » لاحمد بن ابراهيم الاقليدسي (سنة ٣٣٢) وقد طبعه الدكتور احمد سعيدان سنة ١٩٧٣ ، ثم كتاب « اصول حساب الهند لابي الحسن كوشيار بن لبان الجيلي ت ٣٩٠ وقد طبعه ليفي وباتراك مع ترجمة الى الانكليزية سنة ١٩٦٥ ، ثم اعاد طبعها احمد سعيدان في مجلة معهد المخطوطات سنة ١٩٦٧ .

وذكر ابن النديم عدداً من الكتب التي عنوانها حساب الهند الفت في اواخر القرن الثالث والقرن الرابع الهجري .

١ــ الحساب الهندي لسند بن علي [١٣٣] .

٢ــ حساب الهند لاحمد بن عمر الكرابيسي [١٣٤] .

٣ــ استعمال الحساب الهندي [١٣٥] .

٤ــ التخت من حساب الهندي لسنان بن الفتح [١٣٦] .

=

معهد المخطوطات العربية ١٩٦٧ ، الاثر الهندي : مجلة الابحاث ١٥ ــ ٤ /١٩٦٢ ، وانظر المقدمة التي كتبها الدكتور علي مصطفى مشرفه والدكتور مرسي احمد لكتاب «الجبر والمقابلة» للخوارزمي الذي نشراه.

(١٣٣) الفهرست ٣٣٤ .

(١٣٤) كذلك ٣٤٠ .

(١٣٥) كذلك ٣١٦ .

(١٣٦) كذلك ٣٣٩ .

يقترن الحساب الهندي بالتخت ، ولذلك جعل من كتب في الحساب الهندي عنوان كتابه « التخت في الحساب ومرجع هذه التسمية هي ان العرب اخذوا في المرحلة الاولى الحساب الهندي تخطيطاً على الرمل تكتب فيه الاعداد افقياً بترتيب مرسوم ، ويجري العمل على نمط محدد طردا من اليمين الى اليسار ، او عكساً من اليسار الى اليمين ، ويرافق العمل بضرورة محو ونقل ، وكل ذلك على التخت ، وتكتب الارقام عادة افقية ؛ وذكر ابن النديم من هذه الكتب

١- التخت ليعقوب الرازي [١٣٧] .

٢- التخت الكبير في الحساب الهندي لعلي احمد الانطاكي [١٣٨] .

٣- « البحث (التخت !) في حساب الهند لابي حنيفة الدينوري [١٣٩] .

٤- وذكر القفطي ايضاً علل حساب الهند للحسن بن الهيثم [١٤٠] .

ومن الكتب التي تحمل عنوان الحساب الهندي كتابي « الفصول في الحساب الهندي » للاقليدسي « واصول حساب الهند » لكوشيار بن لبان الجيلي اللذين ذكرنا انهما طبعا حديثاً .

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

٥- المقنع في الحساب الهندي لاحمد بن علي النسوي ، ومنه مخطوطة في ليدن برقم (١٠٠١) .

٦-٧- « الهنـــدي المنتزع من الكافي » و « التعليـــق على الهنـــدي » ومنهما مخطوطة في القاهرة برقم (٨٤) .

٨- وذكر البيروني في فهرست كتبه الذي نشره سخاو في مقدمة كتاب « الآثار الباقية » ان له الكتب التالية :-

(١٣٧) كذلك ٣٤٠ .

(١٣٨) كذلك ٣٤٢ .

(١٣٩) كذلك ٨٦ وانظر القفطي : انباء الرواة ١/٤١ .

(١٤٠) اخبار الحكماء ١٦٨ .

١ـ تذكرة في الحساب والعد بارقام السند هند في (٣٠) ورقة .

٢ـ كيفية رسوم الهند من علم الحساب .

٣ـ في ان رأى العرب في مراتب العدد اصوب من رأى الهند فيها في (١٥) ورقة .

٤ـ من سيكاف الاعداد ، جاء نصفه في (٣٠) ورقة .

٥ـ « ترجمة ما في براهم سد هاند من طرق الحساب» في اربعين ورقة .

كتب هندية في مواضيع منوعة

يذكر اليعقوبي ان للهند « في المنطق والفلسفة كتب كثيرة في اصول العلم ، منها كتاب طوفا في علم حدود المنطق ، وكتاب ما تفاوت فيه فلاسفة الهند والروم ، ولهم كتب كثيرة يطول ذكرها ويبعد عرضها » [١٤١] .

وذكر ابن النديم انه قرأ كتاباً عن ملل الهند واديانها بخط الكندي ، وجاء فيه ان يحيى البرمكي بعث برجل الى الهند ليأتي بعقاقير موجودة في بلادهم وان يكتب له اديانهم فكتب له ذلك الكتاب وقد نقل ابن النديم منه عدة صفحات [١٤٢]

مركز تحقيقات كامپيوتري علوم اسلامي

ويقول المسعودي « وقد رأيت ابا القاسم البلخي ذكر في كتاب عيون المسائل والجوابات وكذلك الحسن بن موسى النوبختي في كتابه المترجم بكتاب الآراء والديانات مذاهب الهند وآرائهم » [١٤٣] ولم يصلنا هذان الكتابان لنعرف معلوماتهما او مصدرها الذي قد يكون نفس مصدر معلومات ابن النديم .

نقل الجاحظ نصاً طويلا في تعريف البلاغة ذكر انه مترجم عن كتاب جلبه منكه الهندي الطبيب الذي كان يرعاه يحيى بن خالد البرمكي . [١٤٤]

(١٤١) التاريخ ١/٧٤ .
(١٤٢) الفهرست ٤٠٩ .
(١٤٣) مروج الذهب ١/٩٤ .
(١٤٤) البيان والتبيين ١/٩٣ .

ونقل ابن قتيبة في كتابه عيون الاخبار ستاً وثلاثين نصاً في آداب السياسة والسلوك ذكر انه نقلها او قرأها في كتاب للهند دون ان يذكر اسم الكتاب ، وقد قام جبريللي ولا كومت بدراسة هذه النصوص ، وظهرت من هذه الدراسة ان بعضهـا في كليلة ودمنة ، ويظهر انها مأخوذة من مصدر اعتمـد عليه ابن المقفع في كتابيه كليلة ودمنة ، والادب الكبير [١٤٥] . وقـد وضع ابن النديم كتاب كليلة ودمنه في كتب الهند فهارس الخرافات والاحاديث [١٤٦] .

وذكر ابن النديم « كتاب الهند بين الجواد والبخيل والاحتجاج بهما ، وقضاء ملك الهند بذلك » و « كتاب شاناق الهندي في الآداب : خمسة ابواب» [١٤٧] (٣٧٨) وكتاب « شاناق الهندي في امر تدبير الحروب وما ينبغي للملك ان يتخذ من الرجال في امر الاساورة والطعام والسم » .

وذكر ايضاً « كتاب باجهر الهندي في فراسات السيوف ونصحها وصفاتها ورسومها وعلاقاتها » [١٤٨] .

يتبين مما تقدم ان الآثار الهندية كانت واضحة في الطب والفلك ، ثم في الأدب ، وانها ترجع الى زمن المنصور والرشيد وهي بفضل العلماء الذين جلبوا من الهند في زمنهما ، وان تأثير هؤلاء العلماء ظل ملحوظاً ، ولكن لم تحدث بعد ذلك اضافات هندية بارزة في ميدان العلم ، حتى زمن البيروني الذي قضى سنوات في الهند يدرس عقائدهم وعلومهم والف كتابه « تحقيق ما للهند من مقولة » الذي يعتبر الحجة في معرف الهند في القرن الخامس الهجري .

---

(١٤٥) انظر مواضعها في فهرس كتاب عيون الاخبار ، وانظر كتاب G. Lacombt. Ibn Qutaiba ص ١٨٤ ــ ٥
(١٤٦) الفهرست ٣٦٤ .
(١٤٧) كذلك ٣٧٧ .